Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg
Direktor: Prof. Dr. H. Runge

STANFORD UNIV.
MAR
8
1938
LIBRARY
Lane Medical Library

Über Störungen infolge operativer Entfernung eines Eierstocks

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

ANITA DRAUTZBURG
aus Wittlich

1937

Buchdruckerei Heinrich Fahrer, Heidelberg-Handschuhsheim

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Dekan: Professor Dr. Runge.
Referent: Professor Dr. Runge.

1937.

Über Störungen infolge operativer Entfernung eines Eierstocks.

Gibt es Schädigungen nach Entfernung eines Ovariums? Diese Frage hat in den letzten Jahrzehnten wenig Beachtung gefunden, wohl deshalb, weil sie geklärt erschien. Die allgemeine Ansicht geht dahin, daß man bei Operationen ruhig ein Ovarium entfernen könne, ohne daß man befürchten müßte, daß sich später Störungen irgendwelcher Art einstellten, die auf diese einseitige Extirpation und nicht auf das Grundleiden, wegen dessen seinerzeit die Operation gemacht wurde, zurückzuführen wären. Nur so kann es sich jedenfalls erklären, wenn vor kurzem in einer Diskussion von erfahrenen Klinikern die Ansicht ausgesprochen wurde, man dürfe ruhig auch bei einer sterilisierenden Operation einmal ein Ovarium mitentfernen, um es histologischer Untersuchung zuzuführen. Die Frage, ob die Entfernung eines gesunden Ovariums bei sterilisierenden Operationen zulässig ist, ist natürlich unter allen Umständen zu verneinen. Denn sie steht in direktem Widerspruch zu dem Gesetz. Aber es kann Einzelsituationen geben, bei denen ein Zweifel über die Notwendigkeit der Entfernung eines Ovariums entstehen kann.

Die eingangs gestellte Frage ist von Möbius in Kiel behandelt und in einer Dissertation veröffentlicht. Er fand bei Nachuntersuchungen von Fällen, bei denen operativ ein Ovarium entfernt war, daß sich bestimmte Störungen in einem gewissen Prozentsatz finden, und daß diese Störungen

nicht so selten sind, wie man annehmen möchte. Zur Ergänzung dieser Untersuchungen haben wir das entsprechende Material der Heidelberger Klinik aus den Jahren 1924—1934 herausgezogen. Einseitige Ovariotomien wurden in dieser Zeit in insgesamt 345 Fällen ausgeführt. Von diesen konnten 196 Fälle für diese Fragestellung verwendet werden. 103 Patientinnen waren bereits nachuntersucht, 93 gaben auf zugesandte Fragebogen schriftlich Auskunft und erschienen auch zum Teil zur Nachuntersuchung. Die übrigen 149 Patientinnen waren zum Teil nicht erreichbar, andernteils ließen sie nichts von sich hören. Die Krankheiten, derentwegen die Extirpationen durchgeführt wurden, waren, wie aus der Tabelle 1 hervorgeht, in der überwiegenden Mehrzahl chronische Entzündungen und Extrauteringraviditäten.

Tabelle 1.

Operations-Indikation.

Chron. Entzünd.	Extrauterin-graviditäten	Tumoren
47,5 %	15,5 %	37,0 %

Von den Tumoren wurden nur die benignen Ovarial-Tumoren und Cysten in die Statistik einbezogen, obwohl diese eine gewisse Sonderstellung einnehmen. Die gesonderte Betrachtung dieser Tumoren aber ergibt in Bezug auf Störungen, besonders beim Verhalten der Regel, und auf die subjektiven Beschwerden keine wesentlichen Unterschiede.

Die Frage, die uns besonders interessierte, war, ob sich nach Entfernung eines Ovars Störungen in der Funktion des anderen nachweisen ließen. Als Ausdruck dieser Störungen wurde das Verhalten der Menstruationsblutung herangezogen. Für einwandfrei ließen wir solche Fälle gelten, bei denen die

Regel nach der Operation genau wie vorher aufgetreten war. Hierbei ergab sich nun, wie Tabelle 2 zeigt, daß bestimmte Regelstörungen beobachtet werden konnten.

Tabelle 2[1]).

Verhalten der Regel nach Extirpation eines Ovariums.

	regelm. wie früher	gebessert	ungebessert	nach d. Op. unregelm.	häufiger	seltener	schwäch.	stärker	Amenorrhoe
H'berg	52% (48%)	13% (14%)	4% (4%)	4% (5,5%)	7% (6,5%)	2% —	9% (9,5%)	5% (6,5%)	3% (5,5%)
Kiel	68%	7%	10%	—	8%	2%	1%	2%	2%

I. Amenorrhoe trat unmittelbar im Anschluß an die Operation in 6 Fällen auf. Von diesen sind 2 Fälle vielleicht weniger wichtig, weil es sich um 44-jährige Patientinnen handelte. Die übrigen Fälle sollen kurz berichtet werden.

1. 20-jährige Patientin, vorher regelmäßig menstruiert. Am 24. 12. 1927 wegen linksseitigem Tubarabort linke Adnexe extirpiert. Seit der Operation keine Menstruationsblutungen mehr.

2. 28-jährige Patientin, Menses immer unregelmäßig, mit Pausen bis zu acht Wochen, schwach, von eintägiger Dauer. Am 22. 3. 1929 wegen doppelseitiger chronisch entzündlicher Adnexerkrankung, rechte Adnexe und linke Tube entfernt. Seit der Operation Amenorrhoe.

3. 31-jährige Patientin, Menses früher regelmäßig. Am 23. 7. 1927 wegen kleincystischer Degeneration rechte Adnexe und linke Tube entfernt.

---

[1]) Die eingeklammerten Zahlen geben die unwesentlich abweichenden Prozentsätze der Tumoren an. Die Abweichungen erklären sich aus der geringen Zahl der Tumoren.

4. 40-jährige Patientin, Menses bis zur Operation regelmäßig. Am 28. 10. 1932 Laparotomie. Extirpation der linken Adnexe wegen Ovarialcyste. Seit der Operation besteht Amenorrhoe.

Im Falle 2 und 3 handelte es sich um funktionell nicht vollwertige Ovarien. Trotzdem bestand eine Funktion, solange beide Ovarien vorhanden waren. Die Tatsache, daß es nach Entfernen eines Eierstocks zum Erlöschen dieser Funktion kam, ergibt klar, daß unter gewissen Bedingungen das Vorhandensein beider Eierstöcke von entscheidender Bedeutung sein kann.

II. Bei den Fällen mit zu seltener Regel wurden diejenigen zusammengefaßt, bei denen die Blutung vor der Operation regelmäßig gewesen war, nachher aber längere Pausen zwischen den einzelnen Blutungen eintraten. Die Insuffiziens des Einzelovariums zur rechtzeitigen Bereitstellung reifer Eier ist hiermit erwiesen. In mehreren Fällen ging Hand in Hand mit dieser Störung eine starke Körpergewichtszunahme, als Zeichen einer schweren endokrinen Gleichgewichtsstörung. Daß in Verbindung hiermit auch die Produktion von Follikelhormon eine Veränderung erfahren kann, zeigt das gemeinsame Vorkommen von zu seltener und zu schwacher Regel. Wenn eine Blutung, die vordem 4—5 Tage dauerte, im Anschluß an die Operation bis auf einen Tag zurückgeht und sichtlich schwächer wird, so kann die Ursache hier nur in einer Atrophie des Uterus und des Endometriums liegen. Wachstum und Entwicklung sind aber, wie wir heute wissen, unmittelbar von der Menge des im Körper vorhandenen Follikelhormons abhängig. In diesen Fällen konnte also das einzelne Ovar nicht mehr die genügende Quantität Hormon liefern.

Beispiel 1. 26-jährige Patientin, Menses früher immer regelmäßig.

Diagnose: Alte Extrauteringravidität.

Operation: 6. 12. 1927. Extirpation der rechten Tube und des rechten Ovars nebst Hämatocelensacks.

Nachuntersuchung: Juni 1935.

Seit der Operation sind die Menstruationsblutungen „verschwindend wenig". Kurz nach der Operation stellte sich eine erhebliche Gewichtszunahme ein, die Patientin trotz aller Diäten nicht in der Lage war, aufzuhalten (Gewichtszunahme 20—25 kg). Außerdem klagt Patientin seither über Herzbeschwerden und über Schmerzen in den Beinen.

III. Die zu häufige Regel steht in engem Zusammenhang mit der zu seltenen Regel. Hier stehen zwar genügend Reifeier zur Verfügung, es erweist sich aber, wie wir seit den anatomischen Untersuchungen Schröders wissen, daß nach dem Follikelsprung das Corpus luteum eine nicht genügend lange Lebensdauer besitzt. So kommt es zum vorzeitigen Funktionsausfall der Granulosadrüse und damit zur verfrühten Regelblutung.

Beispiel 2: 27-jährige Patientin, Menarche mit 13 Jahren, regelmäßig vierwöchentlich, am ersten Tag schmerzhaft.

Diagnose: Doppelseitig entzündliche Adnextumoren. Cystische Degeneration des linken Ovars. Geringe chronische Appendicitis.

Operation: 2. 12. 1926. Doppelseitige Salpingektomie mit Entfernung des linken cystischen Ovars. Appendektomie, geringe Bandkappung.

Nachuntersuchung: 6. 8. 1934. Menses nach der Operation alle drei Wochen auftretend, mit Schmerzen am ersten Tag.

Adnexe: Rechte Adnexe nicht vergrößert, nicht druckschmerzhaft.

Uterus: o. B.

IV. Etwas schwieriger liegen die Dinge bei der stärkeren und länger dauernden Regel. Hier kann zwar, wie wir wissen, eine muskuläre Funktionsschwäche des Uterus als Folge der vegetativen Ovarialinsuffizienz mitspielen. Neben dieser Anomalie kommen aber noch in der Muskulatur des Uterus und in der allgemeinen Durchblutung liegende Faktoren mit in Frage. So wird ein ursächlicher Zusammenhang mit dieser Anomale nur nach genauester Klärung des Einzelfalles möglich sein.

Beispiel 3: 28-jährige Patientin, Menses früher regelmäßig.

Diagnose: Tubarruptur rechts.

Operation: 22. 7. 1932. Salpingoophorektomia rechts.

Nachuntersuchung: Juni 1935. Bei der Periode Schmerzen im ganzen Leib; Patientin ist voll arbeitsfähig. Die Menses sind seit der Operation stärker als früher.

V. Als typische Veränderung nach einseitiger Adnexextirpation muß das cystische Ovarium aufgefaßt werden. Vielfach kann die Entstehung des cystischen Ovars mechanisch gedacht werden, d. h. das Ovar wird nach der Operation in Adhäsionen eingebacken, die Follikel können nicht springen, der liquor follikuli wird retiniert. So entsteht langsam die Retentionscyste. In einem Teil der Fälle fehlen jedoch die Adhäsionen. In weiteren Fällen sehen wir, daß cystische Ovarien nicht allmählich, im Sinne einer Retention, sondern plötzlich entstehen. Vor allem aber sehen wir diese Bildungen nur ganz selten, wenn Uterus und beide Ovarien nach einer

Operation zurückgeblieben sind. So entsteht also der Eindruck, daß nach einseitigen Ovariotomien die überstürzten Vorgänge der Follikelreifung, Corpus luteum-bildung und -rückbildung, die ja nun nicht wie gewöhnlich alternieren können, sondern sich in einem Ovarium abspielen müssen, ursächlich mit dieser Cystenbildung zusammenhängen. Die Bildung des cystischen Ovars geht keineswegs immer mit Regelstörungen zusammen. Wir beobachten vielmehr Fälle, in denen die Regel regelmäßig wie vor der Operation abläuft. Und wir finden auch trotz der cystischen Ovarien Graviditäten. Es ist das eine Tatsache, die ja nichts Besonderes darstellt, wenn wir daran denken, daß ja auch unter anderen Bedingungen die Corpus-luteum-Cyste keine Unterschiede im Ablauf der Regel zu machen pflegt.

Beispiel 4: 23-jährige Patientin, Menarche mit 14 Jahren, regelmäßig 4 wöchentlich, 3 Tage, stark, nicht schmerzhaft. Diagnose: Ovarialcyste links.

Operation: 16. 2. 1928. Salpingoophorektomia sinistra. Menge'sche Bandverkürzung.

Nachuntersuchung: 17. 7. 1931. Periode regelmäßig wie früher, aber schmerzhaft. Patientin klagt über Schmerzen im Leib.

Befund: Uterus etwas dextroponiert,

Linke Adnexe o. B.

Rechte Adnexe cystisch verändert.
Nach der Operation einmal Partus.

VI. Weiterhin sind nach einseitigen Ovariotomien spezifische subjektive Störungen der Patientinnen beobachtet worden.

Tabelle 3.

beschwerdefrei	leichte Beschw.	ungebessert
68,5% (68,5%)	17% (17,8%)	14,5% (13,7%)

Aus dieser Tabelle 3 geht hervor, daß nach der Operation bei 31% der Patientinnen noch Beschwerden auftraten. Rund die Hälfte davon war durch die Operation überhaupt nicht gebessert worden. Es sind dies vorwiegend die Fälle mit cystischen Ovarien, in denen dauernde Beschwerden — Spannungsschmerzen und starkes Druckgefühl im Unterbauch — die Patientinnen zu erneuter klinischer Behandlung zwangen. Wiederholt mußte sogar relaparotomiert werden.

Beispiel 5: 31-jährige Patientin, 1928 Entfernung der rechten Adnexe, 1931 Entfernung der linken Adnexe bis auf einen Ovarialrest. Am 3. 2. 1933 Aufnahme in die hiesige Klinik.

Diagnose: Cystisch degenerierter Ovarialrest.

Operation: Extirpation des cystischen Ovarialrestes.

Nachuntersuchung: 8. 5. 1934. Die Menses gehen weiter, sind mal stark, mal schwach. Ausfallserscheinungen sind nicht aufgetreten.

Befund: Uterus r. v./fl. Links neben ihm hat sich wieder ein pflaumengroßer Retentionstumor gebildet.

Während in den ungebesserten Fällen natürlich auch eine starke Einschränkung der Arbeitsfähigkeit bestand, waren die übrigen 17% wohl durchaus arbeistfähig, hatten aber teils über „Empfindlichkeit der Operationsnarbe" zu klagen, teils über Adhäsionsbeschwerden, die entweder dauernd bestanden, oder aber sich beschränkten auf die einsetzende

Menses. In der Mehrzahl dieser Fälle verliefen die Menses vor der Operation schmerzlos. Bei der gynäkologischen Nachuntersuchung, deren statistisches Gesamtergebnis in der folgenden Tabelle 4 niedergelegt ist, fanden wir in der überwiegenden Mehrzahl der Patientinnen pathologische Veränderungen im Bereich der Adnexe: entzündliche Veränderungen, Adhäsionen, die wohl ursächlich für das Zustandekommen der Dysmenorrhoen in Frage kommen.

Tabelle 4.

Tastbefund.

normal	druckempf.	cyst. Ovar	Extraut.-Grav.	Entzündl. Veränderg. der Adnexe
72,5% (72,5%)	8% (11%)	15,5% (16,5%)	1% (—)	3% (—)

Man nimmt an, daß der Uterus sich bei der Regel dann verhält wie ein gebärender Uterus, d. h. daß er Kontraktionen aufführt, die Zerrungen im Gefolge haben. Treten diese zu dem oben dargestellten pathologischen Tastbefund hinzu, so erklärt sich daraus das Auftreten der Dysmenorrhoen.

Beispiel 6: 39-jährige Patientin, Menses seit dem 16. Lebensjahr, vierwöchentlich, 4—6 Tage dauernd, etwas unregelmäßig. 1912 Fehlgeburt. mens 2.

Diagnose: Tubargravidität links, Hämatosalpinx, cystisch-hyperplastisches linkes Ovar und Hämatosalpinx rechts.

Operation: Salpingoophorektomia sinistra und Tubenamputation rechts am 30. 3. 1929.

Nachuntersuchung: 17. 7. 1934. Menses nach der Operation regelmäßig, 3-wöchentlich, 3—4 Tage. Die Blutungen

sind stark, die Patientin klagt über Schmerzen im Kreuz und im Unterleib, die nur zur Zeit der Regel auftreten.

Befund: Uterus klein, a. v./fl., linksseitlich kleine knollige Verdickung.

Merkwürdigerweise fand sich weder im Kieler noch im Heidelberger Material ein einwandfreier Fall von glandulär-cystischer Schleimhauthyperplasie. Es lohnt sich vielleicht, einmal zu überlegen, warum gerade diese an sich so häufige Störung der Ovarialfunktion nicht beobachtet wurde. Die bisher beschriebenen Störungen kann man als Symptome einer quantitativ geringeren Funktion, infolge einer Verminderung der Ovarialsubstanz auffassen. Die glanduläre Hyperplasie dagegen ist der Ausdruck der zwar qualitativ nicht mehr vollkommenen, aber quantitativ überstarken Ovarialfunktion. Ein Ovarium allein ist offenbar nicht in der Lage, die Mengen von Follikelhormon zu produzieren, die für die Entstehung der glandulären Schleimhaut Hyperplasie erforderlich sind. Hinzu kommt, daß die Ursache der Follikelpersistenz nur mittelbar im Ovarium, tatsächlich aber in der Hypophyse liegt. Schwer zu entscheiden wird sein, ob bei den zu häufigen Regelblutungen, die in vielen Fällen in Pausen von nur etwa 14 Tagen auftraten, sogenannte Nichtovulationsblutungen auftraten, also nicht voll zur Entwicklung gekommene glanduläre Hyperplasie.

Besitzen diese Befunde einen wissenschaftlichen oder praktischen Wert? Wir glauben, daß es notwendig ist, auf diese Resultate hinzuweisen. Es gibt zweifellos Störungen nach einseitiger Extirpation eines Ovariums, und es muß daher doch betont werden, das eigentlich selbstverständlich erscheinen sollte, daß für die möglichst weitgehende Sicherung einer störungsfreien Funktion doch beide Ovarien notwendig sind.

Praktisch wird man einwenden, daß doch sowieso keine Ovarien extirpiert werden, wenn nicht die unbedingte Indikation gegeben ist. Es wird aber immer wieder Situationen

geben, in denen der Operateur in Verlegenheit kommt, ob er wegen besserer Wund- oder Peritonisierungsverhältnisse ein Ovarium mitentfernen oder belassen soll. Weiterhin entsteht die Frage, wenn es sich um ein cystisches Ovarium handelt. Hier wird es in sehr vielen Fällen besser sein, Cysten zu resezieren und möglichst einen Ovarialrest zu belassen. Wir wissen ja, wie glatt solche Eingriffe gerade am Ovarium durchzuführen sind.

Lebenslauf.

Am 8. September 1912 wurde ich als Tochter des prakt. Arztes Dr. med. Claus Drautzburg in Wittlich geboren. Nachdem ich in meiner Heimatstadt an der Deutschen Oberschule in Aufbauform im März 1931 das Abitur ablegte, begann ich im Frühjahr 1931 mit dem Studium der Medizin in Würzburg. Ich besuchte in den folgenden Semestern die Universitäten München, Bonn, Greifswald, Düsseldorf und Heidelberg. Legte im Sommer 1933 in Heidelberg die medizinische Vorprüfung ab und im Dezember 1936 daselbst auch das medizinische Staatsexamen.